

Joanna Żółtańska, Małgorzata Bujanowska

Zawodowe zagrożenia zdrowia pracowników ochrony zdrowia w miejscu pracy

Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Witelona w Legnicy 6, 47-73

2010

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Joanna Żółtańska, Małgorzata Bujnowska
PWSZ im. Witelona w Legnicy, Wydział Medyczny

Zawodowe zagrożenia zdrowia pracowników ochrony zdrowia w miejscu pracy

ABSTRAKT

Pracownicy ochrony zdrowia są grupą zawodową narażaną na zagrożenia zdrowotne, których etiologia jest bezpośrednio związana z miejscem i specyfiką pracy.

Ważne jest, aby pracownicy znali te zagrożenia i postępowali zgodnie z procedurami, które mają im zapobiegać lub je eliminować.

W artykule przedstawiono podstawowe grupy zagrożeń zdrowotnych i czynniki, które je wywołują.

W PWSZ w Legnicy w roku akademickim 2009/2010 otworzono Wydział Medyczny. Kształcą się tu pielęgniarki i ratowników medycznych. Osoby te już podczas nauki narażone są na szkodliwości zawodowe i dlatego podczas zajęć dydaktycznych w szkole i na praktykach zawodowych należy kłaść duży nacisk na zapoznanie studentów z zagrożeniami i rozpocząć prewencje.

SŁOWA KLUCZOWE: zagrożenia zdrowotne dla pracowników ochrony zdrowia; choroby zawodowe; zagrożenia biologiczne, chemiczne, fizyczne i psychiczne; zespół wypalenia zawodowego.

1. Wstęp

Rozpoczynając pracę zawodową, spodziewamy się, że przez cały okres zatrudnienia zachowamy pełnię dobrego samopoczucia społecznego, psychicznego i fizycznego, a po przejściu na emeryturę jeszcze przez długie lata utrzymamy należyty stan zdrowia, ciesząc się z dobrze wypełnionych obowiązków zawodowych i społecznych. Rzeczywisty obraz życia społeczeństwa w drugiej połowie XX i na początku XXI wieku wykazuje jednak, że mimo szybkiego postępu cywilizacji i poprawy warunków bytowych nie nastąpił odpowiedni wzrost liczby osób dożywających sędziwego wieku bez poważnych schorzeń lub inwalidztwa. Przyczynę tego zjawiska upatrujemy w ogromnym wroście zarówno znanych, jak i nie w pełni jeszcze poznanych zagrożeń występujących w każdym środowisku naszego życia. Wpływ tych zagrożeń na życie i zdrowie przejawia się głównie we wroście liczby wypadków i rozwoju tzw. chorób cywilizacyjnych i zawodowych. W kształtowaniu zdrowia społeczeństwa szczególne znaczenie przypisywane jest środowiskowym czynnikiem miejsca pracy, w którym spędzamy trzecią część naszego życia w okresie tzw. wieku produkcyjnego¹.

¹ C. Pałczyński, M. Kieć-Świerczyńska, J. Walusiak, *Alergologia zawodowa*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2008.

Do odległej historii należy sytuacja, gdy brak środków do życia zmuszał ludzi do zatrudnienia w niebezpiecznych i wysoce szkodliwych warunkach bez gwarancji ochrony życia i zdrowia oraz zabezpieczenia materialnego na wypadek śmierci, kalectwa, choroby lub starości. Istnienie ryzyka zdrowotnego związanego z wykonywaniem pracy zawodowej początkowo rozpoznawano jedynie na podstawie specyficznych dolegliwości zgłaszanych przez osoby stykające się z określonym materiałem lub technologią produkcji. Zagrożenia, które szybko działając, prowadziły do wystąpienia ostrych objawów nietolerancji lub choroby, rozpoznawano łatwo. Szkodliwości, które nie wywołują ostrych reakcji organizmu, wydawały się być obojętne dla zdrowia i dopiero po pewnym czasie, często po kilkudziesięciu latach, odkrywano ich groźne skutki².

Obserwacje medyczne i badania doświadczalne, szczególnie z zakresu higieny pracy, są obecnie podstawą do rozpoznawania, leczenia oraz planowania ochrony zdrowia w miejscu pracy³.

Zakład pracy ma obowiązek zapewnić bezpieczne i zdrowe miejsce pracy wszystkim zatrudnionym. Tworzenie warunków pracy, w których stopień degradacji zdrowia nie postępuje zbyt szybko, wymaga również aktywnej postawy samych pracowników, szczególnie ich udziału w inspekcji stanowisk pracy i ocenie warunków zatrudnienia. Pracownik ma prawo żądać inspekcji pracy w każdej sytuacji, gdy czuje się zagrożony, a cały personel powinien być przeszkolony z zakresu BHP. Pracownicy powinni przestrzegać zasad, które obowiązują w ich miejscu pracy, być świadomymi zagrożeń zawodowych tam występujących, przestrzegać norm i standardów przy każdej wykonywanej czynności⁴.

Poznanie środowiskowych zagrożeń zdrowia oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy jest niezbędne dla oceny własnego środowiska pracy i podjęcia skutecznego działania profilaktycznego. Podstawą działalności profilaktycznej jest przede wszystkim zapobieganie wypadkom i chorobom zawodowym; tworzenie w miejscu pracy miłej atmosfery, pokoi socjalnych, gdzie pracownik może odpocząć w ramach przysługującej mu przerwy, oraz prowadzenie szkoleń z zakresu BHP i uświadamianie pracownikom, na jakie zagrożenia są narażeni podczas wykonywania swoich obowiązków służbowych.

Pracownicy służby zdrowia stanowią bardzo specyficzną grupę zawodową, która z jednej strony musi roztaczać opiekę nad zdrowiem człowieka w bardzo szerokim i różnorodnym zakresie, z drugiej zaś strony nie może zapominać o tym, że podczas sprawowania tej opieki jest narażona na wiele niebezpieczeństw i zagrożeń⁵.

Rozwój nauki i techniki spowodował również bardzo szybki rozwój medycyny. Wprowadza się coraz bardziej skomplikowane metody leczenia, które wymagają użycia nowoczesnych urządzeń medycznych i technologii, które przyczyniają się do wzrostu zagrożeń dla zdrowia obsługującego te urządzenia personelu medycznego, który uczestniczy w działaniach profilaktycznych w stosunku do ludzi zdrowych oraz sprawuje opiekę w sposób bezpośredni i ciągły nad ludźmi chorymi. Dlatego też, aby sprostać tak odpowiedzialnym zadaniom, pracownicy służby zdrowia muszą posiadać szeroką wiedzę ogólną, odpowiednie przygotowanie zawodowe oraz odpowiednie cechy osobowości⁶.

² C. Pałczyński, M. Kieć-Świerczyńska, J. Walusiak, *op. cit.*

³ M. Kieć-Świerczyńska, B. Krysiak, *Stosowanie odpowiednich środków odkażających w zakładach służby zdrowia*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 1998.

⁴ C. Pałczyński, M. Kieć-Świerczyńska, J. Walusiak, *op. cit.*

⁵ *Ibidem.*

⁶ *Ibidem.*

Nie można zapominać, że podczas wykonywania swoich obowiązków są narażeni na wiele niebezpieczeństw i działania czynników szkodliwych. Czynniki te określono i podzielono na cztery podstawowe grupy.

2. Podstawowe grupy zagrożeń zdrowotnych

Występowanie na stanowisku pracy szkodliwego czynnika określono jako zagrożenia zdrowia. Ocena zagrożenia polega na identyfikacji czynnika szkodliwego, jego źródła oraz intensywności. Bardzo często stwierdzano występowanie kilku zagrożeń z różnych grup szkodliwości na jednym stanowisku pracy⁷.

Stanowiskiem pracy nazwano część przestrzeni roboczej wraz z wyposażeniem, na której właściwy pracownik lub zespół pracowników wykonuje w określony sposób część procesu pracy, czym przyczynia się do osiągnięcia celu systemu organizacyjnego. Stanowisko pracy wyodrębniono w następstwie podziału ogólnych celów i zadań na cele i zadania cząstkowe, nie podlegające dalszemu podziałowi. Takie podziały i wyznaczanie zadań do wykonania na zespołowym stanowisku pracy mają szczególne znaczenie w zakładach opieki zdrowotnej⁸.

Na stanowiskach pracy występujących w zakładach opieki zdrowotnej wyodrębniono szkodliwości zawodowe stwarzające zagrożenia dla zdrowia pracowników, które zgodnie z polską normą⁹ podzielono na cztery grupy:

- a) biologiczne,
- b) fizyczne,
- c) chemiczne,
- d) psychiczne – obejmujące obciążenia psychofizyczne¹⁰.

Na zawodowe zagrożenia zdrowia pracowników medycznych w ich miejscu pracy składa się wiele zmiennych, trudnych do zmierzenia czynników, takich jak obciążenie psychiczne, umysłowe, środowiskowe, warunki pracy, wyposażenie, obciążenie fizyczne, warunki społeczne, biologiczna wydolność organizmu. W opinii pracowników i w świetle nielicznych dotychczasowych badań pracę w szpitalu zaliczono do pracy średnio ciężkiej i ciężkiej, przy czym podkreślono jej trudności fizyczne i duże obciążenia psychiczne¹¹.

3. Zagrożenia biologiczne w służbie zdrowia

Regulacje prawne dotyczące ochrony pracowników przed zagrożeniami czynnikami biologicznymi ujęto w rozporządzeniu ministra zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie

⁷ *Ibidem*.

⁸ T. Makowiec-Dąbrowska, Z. Radwan-Włodarczyk, W. Koszada-Włodarczyk, Z. Józwiak, *Obciążenie fizyczne – praktyczne zastosowanie różnych metod oceny*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2000.

⁹ Polska Norma PN 80/Z-08052. Ochrona pracy. Niebezpieczne i szkodliwe czynniki występujące w procesie pracy. Klasyfikacje.

¹⁰ *Ibidem*.

¹¹ T. Makowiec-Dąbrowska, *Ochrona pracy kobiet – konieczny warunek ochrony zdrowia kobiet pracujących. Medyczne uzasadnienie przepisów dotyczących prac wzbudzonych kobietom*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2000.

szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki¹².

Podano w tym rozporządzeniu wykaz prac narażających pracowników na działanie czynników biologicznych:

1. Praca w zakładach produkujących żywność.
2. Praca w rolnictwie.
3. Praca, podczas której dochodzi do kontaktu ze zwierzętami lub produktami pochodzenia zwierzęcego.
4. Praca w jednostkach ochrony zdrowia.
5. Praca w laboratoriach klinicznych, weterynaryjnych lub diagnostycznych.
6. Praca w zakładach gospodarki odpadami.
7. Praca przy oczyszczaniu ścieków.
8. Praca w innych okolicznościach niż wymienione w lp. 1–7, podczas której jest potwierdzone narażenie na działanie czynników biologicznych.

Szkodliwe czynniki biologiczne obejmują drobnoustroje komórkowe, pasożyty wewnętrzne, jednostki bezkomórkowe zdolne do replikacji lub przenoszenia materiału genetycznego, w tym zmodyfikowane genetycznie hodowle komórkowe, które określono jako przyczynę zakażenia, alergii lub zatrucia¹³.

Podano również klasyfikację szkodliwych czynników biologicznych:

1. Grupa 1 zagrożenia – czynniki, przez które wywołanie chorób u ludzi jest mało prawdopodobne.
2. Grupa 2 zagrożenia – czynniki, które mogą wywołać choroby u ludzi, mogą być niebezpieczne dla pracowników, ale rozprzestrzenienie ich w populacji ludzkiej jest mało prawdopodobne. Zazwyczaj istnieją w stosunku do nich skuteczne metody profilaktyki lub leczenia.
3. Grupa 3 zagrożenia – czynniki, które mogą wywołać u ludzi ciężkie choroby, są niebezpieczne dla pracowników, a rozprzestrzenienie ich w populacji ludzkiej jest bardzo prawdopodobne. Zazwyczaj istnieją w stosunku do nich skuteczne metody profilaktyki lub leczenia.
4. Grupa 4 zagrożenia – czynniki, które mogą wywołać u ludzi ciężkie choroby, są niebezpieczne dla pracowników, a rozprzestrzenienie czynników w populacji ludzkiej jest bardzo prawdopodobne. Zazwyczaj nie istnieją w stosunku do nich skuteczne metody profilaktyki lub leczenia.

Wyróżniono wśród nich:

- a) czynniki wywołujące choroby zakaźne i inwazyjne (priony, wirusy, bakterie, grzyby, pierwotniaki i robaki),
- b) alergeny biologiczne (bakterie, grzyby, cząstki roślinne i zwierzęce),
- c) toksyny biologiczne, w tym czynniki immunotoksyczne (endotoksyna bakteryjna, mikotoksyny, glukany grzybicze, lotne związki organiczne, toksyny roślinne, jady zwierzęce),
- d) czynniki rakotwórcze (afلاتoksyny, pył drzewny)¹⁴.

¹² B. Dudek, M. Waszkowska, D. Merez, W. Hanke, *Ochrona zdrowia pracowników przed skutkami stresu zawodowego*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2004.

¹³ B. Dudek, M. Waszkowska, D. Merez, W. Hanke, *op. cit.*

¹⁴ *Ibidem.*

3.1. Drogi wnikania szkodliwych czynników biologicznych

Droga pokarmowa – przez przewód pokarmowy mogą przenikać do organizmu 4 rodzaje wymienionych wyżej czynników biologicznych. Stwierdzono, że ich źródłem może być pokarm, woda, a także pył znajdujący się w pomieszczeniu. Do infekcji przyczynić się mogą brak zachowania zasad higieny przy spożywaniu i przechowywaniu pokarmu.

Wykazano, że do podstawowych błędów popełnianych przez personel służby zdrowia należą:

- a) niedokładne mycie rąk przed jedzeniem,
- b) brak dezynfekcji rąk i miejsca spożywania posiłków, a także picie herbaty lub innych napojów podczas wykonywania czynności zawodowych.

Zaobserwowano złe nawyki:

- a) niezdejmowanie odzieży ochronnej,
- b) dotykanie w trakcie jedzenia przedmiotów takich jak: słuchawka telefonu, książki, notatki lub długopisy¹⁵.

Droga oddechowa – zbadano, że wdychane w pomieszczeniu szpitalnym powietrze zawiera zawsze większą liczbę biologicznych czynników chorobotwórczych niż powietrze innych pomieszczeń o podobnym zagęszczeniu ludności. U osób narażonych na te czynniki mogą powstawać nietypowe stany zapalne górnych dróg oddechowych, a także dolegliwości ze strony układu pokarmowego. Jeśli dojdzie do takiej infekcji, jest ona trudna do leczenia z powodu znacznej odporności szczepów szpitalnych na antybiotyki i środki dezynfekujące.

Udowodniono, że drobnoustroje krążą i przenoszą się wraz z prądami powietrza z pomieszczenia do pomieszczenia, nawet na dość znaczne odległości, tworząc aerozol zakaźny. Towarzyszą im zwykle cząsteczki materiałów znajdujących się w otoczeniu, co może mieć dodatkowo wpływ na wywołanie reakcji alergicznych¹⁶.

Skóra – wykazano, że szczególnie narażona na kontakt z mikroorganizmami jest skóra rąk, na której znajdują się drobne skaleczenia, otarcia naskórka oraz naturalne otwory, np. ujścia gruczołów potowych, łojowych itp. Są to wrota dla bakterii i wirusów, a także biologicznych czynników alergizujących, zwłaszcza że dodatkowo skóra rąk personelu medycznego narażona jest na niszczące i uczulające czynniki chemiczne.

Zwyczaj zakładania rękawiczek zaobserwowano jedynie w tych przypadkach, dla których opracowano procedury postępowania, a więc personel przeszkolono w sprawie bezpiecznego zachowania¹⁷.

Droga bezpośrednia – zdefiniowano, że jest to sposób wnikania drobnoustrojów spowodowany naruszeniem tkanek na skutek skaleczenia, wstrzyknięcia, ukąszenia, podrapania przez ludzi lub zwierzęta. Nieosłonięte otwory ciała: oczy, nozdrza, uszy – jest to droga, o której najczęściej się zapomina. W przypadku kontaktu z materiałem zakaźnym w postaci pyłu lub cieczy, np. podczas zabiegów chirurgicznych, krwi lub płynu z przeciętego ropnia,

¹⁵ M. Jakubowski, M. Trzcinka-Ochocka, G. Raźniewska, *Monitoring biologiczny narażenia zawodowego i środowiskowego na metale – metody oznaczania, interpretacja wyników*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2000,

¹⁶ B. Dudek, M. Waszkowska, D. Merez, W. Hanke, *op. cit.*

¹⁷ *Ibidem.*

może dostać się do śluzówka oka lub nosa i tą drogą znacznie szybciej niż inną dotrzeć do krwioobiegu, a wraz z nim do wszystkich narządów¹⁸.

3.2. Źródła mikroorganizmów w zakładach służby zdrowia

Stwierdzono, że podstawowym źródłem mikroorganizmów chorobotwórczych są pacjenci. Przyjęło się uważać, że tylko pacjenci oddziałów zakaźnych mogą być potencjalnie groźni dla otoczenia. Otóż hospitalizowani chorzy często na skutek długotrwałego stosowania różnych środków farmakologicznych mogą być nosicielami flory chorobotwórczej odpornej na leki, a także szczepów bakterii do niedawna niechorobotwórczych, które stały się patogenne (np. pałeczka ropy błękitnej, Legionelle). Mikroorganizmy pochodzące z dróg oddechowych, ran, ropni i odleżyn pacjentów oraz brudnej pościeli krążą w środowisku szpitalnym, stanowiąc poważne zagrożenia dla personelu i pacjentów¹⁹.

Zbadano, że następnym ważnym źródłem są materiały biologiczne pobrane do badań: krew, moczu, płwocina, płyn mózgowo-rdzeniowy oraz kał. Są one źródłem bakterii chorobotwórczych (w tym również prądków gruźlicy), prionów, wirusów, grzybów, a także jaj i cyst pasożytów²⁰.

3.3. Warunki ryzyka i zasady profilaktyki

Wykazano, że nagromadzenie mikroorganizmów chorobotwórczych, zaniedbania higieniczne (brudne, nie odnawiane i nie remontowane przez wiele lat pomieszczenia, posadzki i ściany nie zmywane środkami dezynfekującymi), nieskuteczna wentylacja, przenoszenie lub przetrzymywanie w otwartych pojemnikach materiałów biologicznych, zużytych opatrunków, przenoszenie brudnej pościeli przez cały oddział, nieskuteczna sterylizacja – to obraz panujący w większości szpitali. Pomijając złe warunki finansowe służby zdrowia, na zaniedbania w dziedzinie ochrony pracowników przed szkodliwymi czynnikami biologicznymi mają wpływ następujące determinanty: niewłaściwa organizacja pracy, nieświadomość zagrożenia, minimalna znajomość zasad ochrony przed zagrożeniami, akceptacja przez kierownictwo placówek służby zdrowia złych nawyków personelu, brak skutecznych środków ochrony indywidualnej oraz kontroli zewnętrznej wynikający z braku regulacji prawnych²¹.

Zachętą do zmian organizacyjnych powinny być cele humanitarne, a więc ochrona zdrowia pracowników i ich rodzin, co jednocześnie wpłynęłoby na zmniejszenie ryzyka występowania infekcji wewnątrzszpitalnych (za które w przypadku śmierci pacjenta kierownictwo zakładu może być pociągnięte do odpowiedzialności karnej i cywilnej), oraz wysoka skuteczność metody przy niskich kosztach ich stosowania.

O organizacji stanowisk pracy i sposobie wykonywania czynności w poszczególnych placówkach najlepiej zdecydować może tylko wewnętrzna komisja, która zna specyfikę zadań

¹⁸ *Ibidem*.

¹⁹ B. Dudek, M. Waszkowska, D. Merez, W. Hanke, *op. cit.*

²⁰ *Ibidem*.

²¹ M. Jakubowski, M. Trzcinka-Ochocka, G. Raźniewska, *op. cit.*

zakładu. Powinna zostać dokonana ocena stanu obecnego. Jeżeli wykryte zostaną błędy, należy opracować propozycję zmian i przewidywanych efektów.

Zgodnie z wymienionymi wyżej źródłami i drogami szerzenia się zagrożeń biologicznych stwierdzono, że do podstawowych zasad organizacyjnych należy dążenie do oddzielenia personelu od źródeł zagrożeń. Jednym z podstawowych zadań organizacyjnych jest wyznaczenie miejsc spożywania posiłków. Pomieszczenie takie powinno być odizolowane od pomieszczeń pracy i wyposażone w przedsionek (filtr), w którym można zdjąć ubranie ochronne, umyć i zdezynfekować ręce. Do pomieszczenia takiego nie mogą mieć dostępu pacjenci²².

Stwierdzono, że innym ważnym elementem organizacyjnym ochrony przed szkodliwymi czynnikami biologicznymi jest hermetyzacja transportu materiałów biologicznych, prac związanych z tymi materiałami i ich neutralizacją oraz zużytych środków opatrunkowych i brudnej bielizny. W miarę możliwości finansowych placówki wskazane jest zakupienie urządzeń technicznych gwarantujących izolację personelu od niebezpiecznych czynników (boksy do prac bakteriologicznych, szafy hermetyczne z wyciągiem, opakowania jednorazowe, digestoria itp.). Poprawę stanu bezpieczeństwa można uzyskać poprzez stworzenie systemu samokontroli sanitarnej i audytów wewnętrznych. Permanentne działanie takiej kontroli i zainteresowanie kierownictwa wynikami jej pracy doprowadzi w szybkim czasie do znacznej poprawy wyników pracy.

Do zadań organizacyjnych zaliczono także szkolenia pracowników mające na celu nie tylko poszerzenie wiadomości, ale także działanie wychowawcze zmierzające do utrwalenia prawidłowych nawyków. Jednak najważniejszym warunkiem skuteczności tego działania jest egzekwowanie przez kierownictwo wszelkich szczebli przestrzegania ustalonych zasad²³.

Udowodniono, że ważną rolę dla bezpieczeństwa pracowników spełniają środki ochrony indywidualnej. Niestety, brakuje wygodnych, funkcjonalnych i skutecznych środków ochrony dróg oddechowych oraz oczu, chroniących przed aerozolem zakaźnym, a także przypadkowym zawilgoceniem przez płyny ustrojowe. Potrzebne są nowe rozwiązania techniczne i organizacyjne, eliminujące ryzyko. Chwilowo szpitale borykają się z problemem na poziomie podstawowym, czyli zapewnieniem odpowiedniej liczby odzieży ochronnej. W niektórych placówkach akceptowana jest skandaliczna praktyka prania odzieży ochronnej w domach²⁴.

W świetle przedstawionych wyżej zagrożeń uznano, że ważnym elementem wspomagającym obniżenie ryzyka zawodowego jest stymulowanie odporności organizmu pracowników. W pewnym zakresie jest to proces naturalny na skutek systematycznych kontaktów organizmu z wieloma mikroorganizmami. Dlatego mimo wysokiego stężenia szkodliwych czynników biologicznych w placówkach służby zdrowia pracownicy funkcjonują względnie dobrze. Jednak zachowaniu odporności nie sprzyjają: stres, rekonwalescencja, niewłaściwe odżywianie, przepracowanie, niewyspanie, nadużywanie alkoholu itp., co może spowodować wystąpienie choroby. Są też mikroorganizmy, które u większości ludzi bezwzględnie wywołują chorobę. Z tego powodu konieczne są szczepienia ochronne obowiązkowe przeciwko WZW i przestrzeganie reguł higienicznego trybu życia²⁵.

²² B. Dudek, M. Waszkowska, D. Merecz, W. Hanke, *op. cit.*

²³ M. Jakubowski, M. Trzcinka-Ochocka, G. Raźniewska, *op. cit.*

²⁴ T. Makowiec-Dąbrowska, Z. Radwan-Włodarczyk, W. Koszada-Włodarczyk, J. Józwiak, *op. cit.*

²⁵ M. Jakubowski, M. Trzcinka-Ochocka, G. Raźniewska, *op. cit.*

4. Zagrożenia fizyczne

Fizyczne czynniki zagrażające zdrowiu to przede wszystkim: hałas, wibracje, promieniowanie oraz czynniki biomechaniczne, które są spowodowane specyfiką wykonywanej pracy i są związane z dźwiganiem, pchaniem, ciągnięciem, operowaniem ciężkimi narzędziami oraz niewłaściwą pozycją przy pracy i monotypią czynności powodującą nierównomierne obciążenie grup mięśniowych²⁶.

Hałas i wibracja należą do zjawisk akustycznych. Udowodniono, że szkodliwość hałasu zależy od wartości natężenia i częstotliwości drgań, czasu ekspozycji, a także wrażliwości osobniczej. Ze względu na różnorodność parametrów, jakie decydują o szkodliwości hałasu i jego oddziaływaniu na organizm ludzki, podzielono hałas na przeszkadzający i uszkadzający. Ostre uszkodzenie słuchu, jak również zagrożenie wynikające z przewlekłego działania hałasu na narząd słuchu w zakładach opieki zdrowotnej na stanowiskach pielęgniarstkich w zasadzie nie występuje. Należy jedynie zwracać uwagę na działanie tzw. „hałasu normalnego”, codziennego, do którego wszyscy się przyzwyczaili, i pomyśleć o ewentualnych usprawnieniach w tym zakresie²⁷.

Wibracje i ich szkodliwość dla organizmu wynika z przenoszenia się drgań mechanicznych z narzędzi mechanicznych na organizm i działa bezpośrednio w punkcie przyłożenia, jak też i pośrednio na cały organizm. W zawodach medycznych występuje najczęściej w stomatologii (wiertarki), protetyce stomatologicznej (szlifierki).

Promieniowanie to strumień energii emitowanej przez układ materialny w postaci fal lub cząstek, a także sam proces emisji. Zależnie od natury emitowanych cząstek wyróżniono: promieniowanie elektromagnetyczne, promieniowanie jądrowe oraz promieniowanie energii fal sprężystych. Najczęściej występujące rodzaje promieniowania w pomieszczeniach zakładów służby zdrowia to: promieniowanie jonizujące aparatów rentgenowskich, promieniowanie elektromagnetyczne w aparatach do fizykoterapii. Na promieniowanie narażeni są więc pracownicy zakładów radiologii, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego i fizykoterapeuci. Pielęgniarki na promieniowanie narażone są głównie wtedy, gdy są zatrudnione w specyficznych miejscach pracy, np. pracownia TK, MRI, RTG²⁸.

Stwierdzono, że pielęgniarki najbardziej narażone są na działanie czynników biomechanicznych. Choroby przeciążeniowe układu mięśniowo-szkieletowego spowodowane działaniem tych czynników stały się poważnym problemem zdrowotnym i społecznym²⁹.

4.1. Zagrożenia dla kręgosłupa

Na choroby kręgosłupa cierpią często pracownicy służby zdrowia. Badaniami potwierdzono, że połowa kobiet pracujących w szpitalach skarży się na dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego. Zgodnie ze statystykami odnoszącymi się do krajów Wspólnoty Europejskiej oko-

²⁶ T. Makowiec-Dąbrowska, Z. Radwan-Włodarczyk, W. Koszada-Włodarczyk, Z. Józwiak, *op. cit.*

²⁷ *Ibidem.*

²⁸ *Ibidem.*

²⁹ *Ibidem.*

ło 5,6 miliona osób jest dotkniętych dolegliwościami układu mięśniowo-szkieletowego. Przyczyną schorzeń może być praca fizyczna związana z dźwiganiem, pchaniem, ciągnięciem, operowaniem ciężkimi narzędziami. Zagrożeniem dla kręgosłupa jest też niewłaściwa pozycja przy pracy i monotopia czynności powodujących nierównomierne obciążenie grup mięśniowych. Czynniki indywidualne, takie jak: odporność na stres, wiek, płeć, cechy osobnicze, budowa morfologiczna mięśni ścięgien, mają także wpływ na rozwój schorzeń układu mięśniowo-szkieletowego³⁰.

4.2. Przyczyny schorzeń

Udowodniono, że na obciążenie układu mięśniowo-szkieletowego składają się następujące czynniki biomechaniczne:

- a) pozycja przy pracy,
- b) wartość obciążenia zewnętrznego,
- c) częstość powtórzeń wykonywanych czynności,
- d) czas trwania obciążenia.

Czynniki te podczas oceny obciążenia powinny być rozpatrywane łącznie.

Pozycja przyjmowana podczas pracy zależy od konstrukcji stanowiska pracy, konieczności wykonywania określonych czynności i wymiarów antropometrycznych pracownika. Dlatego też przestrzenna konstrukcja stanowiska pracy powinna być tak dopasowana do operatora, żeby zapewnić mu właściwą pozycję ciała – czasami wystarczy odpowiednia regulacja stanowiska pracy, np. wysokości stołu, łóżka³¹.

Stanowisko pracy i wykonywane przez pracownika czynności nie powinny narzucać konieczności utrzymywania niewygodnych pozycji, takich jak skręt czy pochylenie ciała. Pozycje takie wywołują występowanie dużych wartości sił ściskających i tnących oraz momentów sił w kręgosłupie, w stawach kończyn górnych i dolnych, a to jest bezpośrednią przyczyną powstawania dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego.

Stwierdzono, że niewłaściwa pozycja przy pracy może powodować znaczne obciążenie i zmęczenie układu mięśniowego. Zjawisko to pogłębia się, gdy występuje konieczność wywierania dużych sił. Wynika z tego, że wartości sił wywieranych przez pracownika w czasie pracy powinny być utrzymane na akceptowalnym poziomie, zależnym od pozycji ciała i czasu wywierania siły, ale także od cech indywidualnych pracownika. Najbardziej niebezpiecznymi z punktu widzenia obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego są wysiłek statyczny i obciążenia powtarzalne³².

4.3. Podnoszenie i przenoszenie chorego

Wykazano, że zagrożenia dla układu mięśniowo-szkieletowego występujące u osób pracujących w służbie zdrowia są związane głównie z podnoszeniem i przenoszeniem chorego oraz

³⁰ H. Aniołczyk, *Pola elektromagnetyczne – źródła, oddziaływanie, ochrona*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2000.

³¹ T. Makowiec-Dąbrowska, Z. Radwan-Włodarczyk, W. Koszada-Włodarczyk, Z. Józwiak, *op. cit.*

³² H. Aniołczyk, *op. cit.*

koniecznością utrzymywania nienaturalnej pozycji ciała przez dłuższy czas. Dolegliwości układu ruchu pojawiające się u pracowników służby zdrowia mogą powstawać zarówno na skutek kumulujących się mikrourazów, jak i jednostkowego przeciążenia, związanego np. z podniesieniem chorego. W badaniach z 1999 roku, które były przeprowadzane na licznej grupie pielęgniarek, wykazano ścisły związek pomiędzy występowaniem dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego a pozycją przyjmowaną podczas pracy i przenoszeniem chorego. W Polsce limity obciążenia odnoszące się do podnoszenia i przenoszenia podczas pracy określają³³: rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie prac wzbronionych kobietom i rozporządzenie ministra pracy i polityki społecznej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych³⁴.

Zgodnie z tymi dokumentami określono wartości dopuszczalne podczas podnoszenia – wynoszą one dla kobiet 12 kg masy podczas pracy ciągłej i 20 kg podczas pracy dorywczej. Dla mężczyzn limity te wynoszą odpowiednio 30 i 50 kg³⁵.

Wartości te są znacznie niższe niż masa ciała chorego. W związku z tym przemieszczanie pacjenta na łóżku lub ze stołu operacyjnego na wózek powinno odbywać się przy współudziale co najmniej dwóch osób³⁶.

Podczas pracy grupowej podane wartości dopuszczalne powinny być zmniejszone o 15%. Ważne jest, aby podnoszenie odbywało się na właściwą wysokość. Najlepsza sytuacja występuje wówczas, gdy przemieszczenie odbywa się w poziomie, tzn. wysokość stołu operacyjnego i wysokość wózka jest taka sama. Optymalną wysokością jest wysokość talii pracownika. Udowodniono, że odpowiednia regulacja wysokości stołu i wózka umożliwia wykonywanie czynności przemieszczania chorego w sposób najmniej obciążający układ mięśniowo-szkieletowy. Bardzo często czynności pielęgnacyjne powodują duże obciążenie układu mięśniowo-szkieletowego ze względu na to, że wykonywane są w pozycji pochylonej i wymagają przemieszczania chorego. Obciążenie układu mięśniowo-szkieletowego podczas tego typu pracy może być zmniejszone przez właściwe rozplanowanie czynności pracy (np. przez wykonywanie jej przez dwie osoby)³⁷.

4.4. Operacje chirurgiczne

Inną czynnością, podczas której występuje duże ryzyko powstawania dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego, jest przeprowadzanie operacji chirurgicznych. Podczas trwania zabiegu występuje konieczność utrzymywania wymuszonej pozycji ciała. W tym przypadku nie jest możliwe wprowadzenie przerw w pracy. W związku z tym należy dążyć do tego, aby pozycja ciała była optymalna. Żadna pozycja utrzymywana przez długi okres nie jest zalecana. Jednakże pozycja stojąca z wyprostowanym kręgosłupem jest najbardziej wygodna, powoduje najmniejsze obciążenie i zmęczenie układu mięśniowo-szkieletowego³⁸.

³³ T. Krzysztof, A. Lella, *Choroby zawodowe lekarzy stomatologów*, Via Medica, Gdańsk 2009.

³⁴ H. Aniołczyk, *op. cit.*

³⁵ P. Kostrzewski, J.P. Gromiec, *Zalecenia metodyczne do oceny środowiska pracy w przypadku ekspozycji na rozpuszczalniki organiczne wchłaniane drogą inhalacyjną i przez skórę*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2000.

³⁶ H. Aniołczyk, *op. cit.*

³⁷ *Ibidem.*

³⁸ T. Makowiec-Dąbrowska, *op. cit.*

Aby zapewnić pielęgniarkom i lekarzom najlepsze warunki pracy, należy zadbać, żeby płaszczyzna pracy znajdowała się na wysokości łokcia i jak najbliżej ciała operatora. Jest to szczególnie trudne przy różnej wysokości ciała osób biorących udział w operacji. Zalecane byłoby stosowanie odpowiednich podestów, które pozwalają na utrzymanie wyprostowanej pozycji ciała całego zespołowi operacyjnemu. Natomiast po przeprowadzonej operacji zalecane jest wykonanie kilku prostych ćwiczeń, które pozwalałyby na „rozluźnienie kręgosłupa” i zapobiegały jego przeciążeniom wywieranymi dużymi siłami. Wynika z tego, że wartości sił wywieranych przez pracownika w czasie pracy powinny być utrzymywane na akceptowalnym poziomie, zależnym od pozycji ciała i czasu wywierania siły, ale także od cech indywidualnych pracownika. Najbardziej niebezpiecznymi z punktu widzenia obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego są wysiłek statyczny i obciążenia powtarzalne³⁹.

Podczas zabiegów chirurgicznych krew lub płyn z przeciętego ropnia może dostać się do śluzówki oka lub nosa i tą drogą znacznie szybciej niż inną dotrzeć do krwioobiegu, a wraz z nim do wszystkich narządów, będąc poważnym zagrożeniem na zakażenie wewnątrzszpitalne⁴⁰.

5. Zagrożenia chemiczne

W placówkach służby zdrowia na co dzień spotykamy się z różnymi substancjami chemicznymi. Część z nich jest zupełnie niegroźna dla zdrowia ludzkiego, ale udowodniono, że duży odsetek stanowią substancje toksyczne, czyli takie, które powodują szkodliwe efekty w organizmie człowieka.

Substancje te występują w postaci:

- a) gazów,
- b) par,
- c) cieczy,
- d) ciał stałych⁴¹.

Efekty działania substancji chemicznych podzielono na miejscowe, układowe i odległe (teratogenne, kancerogenne).

Wykazano, że mogą one występować w następujących miejscach:

- a) w miejscu wchłaniania – skóra, oczy, błony śluzowe nosa, przewód pokarmowy,
- b) w miejscu przemian – wątroba, płuca, nerki, przewód pokarmowy,
- c) w miejscu kumulacji – nerki, ośrodkowy układ nerwowy, wątroba,
- d) w miejscu wydalania – wątroba, przewód pokarmowy, nerki, pęcherz moczowy,
- e) w narządach o szczególnej wrażliwości – gonady, układ nerwowy, narządy wydzielania wewnętrznego, układ krwiotwórczy, układ odpornościowy.

Toksyczność substancji zdefiniowano ogólnie jako zdolność do wywoływania uszkodzeń żywych organizmów. Możliwość wystąpienia efektu działania toksycznego zależy od wielkości dawki.

Dawka może być:

- a) nieskuteczna,
- b) progowa,

³⁹ H. Aniołczyk, *op. cit.*

⁴⁰ B. Dudek, M. Waszkowska, D. Merez, W. Hanke, *op. cit.*

⁴¹ C. Pałczyński, M. Kieć-Świerczyńska, J. Walusiak, *op. cit.*

- c) skuteczna,
- d) śmiertelna⁴².

W przypadku działania toksycznych substancji chemicznych na organizm ludzki dochodzi do zatrucia. Zatrucia podzielono na ostre, podostre i przewlekłe. Jeżeli do zatrucia doszło w trakcie wykonywania pracy zawodowej i było ono związane z występowaniem substancji chemicznych, mówimy wtedy o zatruciu zawodowym. W przypadku zatruc zawodowych najczęściej spotykamy się z zatruciami przewlekłymi. Udowodniono, że powstają one najczęściej w wyniku wchłaniania niewielkich dawek jednej lub większej liczby substancji szkodliwych w warunkach powtarzającego się narażenia⁴³.

Skutki narażenia na szkodliwe substancje chemiczne mogą mieć charakter miejscowy i układowy, a ich przebieg może być ostry lub przewlekły. Skutki miejscowe to działanie: drażniące i uczulające skórę i błony śluzowe. Skutki układowe to zmiany w ośrodkowym i obwodowym układzie nerwowym, wątrobie, nerkach, w układzie sercowo-naczyniowym itd. Wyróżniono także odległe następstwa ekspozycji na substancje toksyczne. Zdefiniowano je jako procesy patologiczne rozwijające się w organizmie po dłuższym lub krótszym okresie utajnienia. Działanie dłuższe może rozwijać się bezpośrednio w organizmach narażonych na działanie substancji toksycznej dopiero w następnych pokoleniach. Zmiany te przyjmują często formę procesu nowotworowego – działanie rakotwórcze. W ostatnich badaniach dużo uwagi poświęca się szkodliwemu działaniu substancji chemicznych na funkcje rozrodcze kobiet i mężczyzn, działanie gonadotoksyczne, embriotoksyczne, teratogenne⁴⁴.

Pracownicy służby zdrowia w swojej pracy najbardziej narażeni są na toksyczne działanie środków dezynfekcyjnych, gazów medycznych stosowanych do znieczulenia ogólnego i cytostatyków.

5.1. Zagrożenia związane z posługiwaniem się lekami cytostatycznymi

Leki cytostatyczne są coraz częściej stosowane w leczeniu chorób nowotworowych, zarówno w szpitalach, jak i w specjalnie powstałych do tego celu gabinetach. Efektowi cytostatycznemu, to znaczy niszczącemu komórki nowotworowe, może towarzyszyć wystąpienie dodatkowych efektów toksycznych, stwarzających ryzyko zawodowe dla pracowników mających do czynienia z tą grupą leków. Istnieje wiele leków cytostatycznych. Z chemicznego punktu widzenia mogą to być substancje nieorganiczne, jak i organiczne związki proteinowe. Bezpieczeństwo i niezawodność farmakologicznej terapii przy leczeniu nowotworów rozpoczyna się od właściwego przechowywania omawianych leków, przygotowania leków cytostatycznych oraz ich podawania. Narażenie zawodowe na działanie cytostatyków występuje podczas przygotowywania leków. Wiąże się to z wdychaniem zanieczyszczonego lekiem powietrza. Podczas sprzątania przedmiotów i powierzchni zanieczyszczonych oraz pielęgnacji chorych po chemioterapii może nastąpić przypadkowe zanieczyszczenie skóry lekiem i wchłonięcie go przez skórę⁴⁵.

⁴² M. Jakubowski, M. Trzcinka-Ochocka, G. Raźniewska, *op. cit.*

⁴³ M. Jakubowski, M. Trzcinka-Ochocka, G. Raźniewska, *op. cit.*

⁴⁴ *Ibidem.*

⁴⁵ P. Górski, *Zalecenia do rozpoznawania i profilaktyki zawodowej astmy oskrzelowej*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 1997.

Monitorowano narażenie personelu na leki cytostatyczne i przeprowadzono badania stężenia leku w powietrzu, w moczu pracowników oraz oceniono zanieczyszczenie powierzchni. Przeprowadzono również ankiety wśród pracowników narażonych, dotyczą one występowania zaburzeń płodności, patologii ciąży oraz występowania wad wrodzonych u dzieci. Stwierdzono, że najczęstszymi nowotworami powstałymi w wyniku stosowania cytostatyków są:

- a) różne typy ostrych białaczek,
- b) chłoniaki,
- c) raki pęcherza moczowego.

Ryzyko powstania białaczki szpikowej wzrasta przy stosowaniu chemioterapii mieszaną leków z równoczesnym stosowaniem radioterapii. W literaturze opisano uszkodzenie wątroby u pielęgniarek, które przygotowują około 20 porcji cytostatyków miesięcznie w okresie 6–16 lat. Stwierdzono również, że u personelu pielęgniarskiego dochodzi do zwiększonej łamliwości i wypadania włosów, zmian na skórze i paznokciach, występują nudności, świąd skóry, owrzodzenia błony śluzowej nosa⁴⁶.

Przy pracach w narażeniu na środki cytostatyczne nie wolno zatrudniać:

- a) kobiet w ciąży i w okresie karmienia,
- b) pracowników młodocianych,
- c) pracowników narażonych dodatkowo na działanie promieniowania jonizującego (dodatkowy czynnik ryzyka).

Przy styczności ze środkami cytostatycznymi należy przestrzegać wymogów zawartych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 19 czerwca 1996 roku⁴⁷ w sprawie BHP przy przygotowywaniu, podawaniu i przechowywaniu leków cytostatycznych w zakładach opieki zdrowotnej, a w szczególności dotyczących pomieszczeń pracy oraz wyposażenia pracowników w odzież ochronną i środki ochrony indywidualnego użytku – to jest jednorazowego ubioru ochronnego, rękawic ochronnych, okularów ochronnych oraz maski ochronnej. W pomieszczeniach, w których przygotowuje się leki cytostatyczne, powinny być umieszczone instrukcje zawierające szczegółowe zasady postępowania przy przygotowywaniu i podawaniu tych leków⁴⁸.

Każdy punkt podawania cytostatyków powinien posiadać dygestorium. Chorzy powinni być izolowani, a kieliszki na leki powinny posiadać przykrywkę. Pielęgniarki powinny być wyposażone w środki ochrony osobistej: fartuchy ochronne, maseczki, okulary, rękawice.

Do pracy z lekami cytostatycznymi może być dopuszczona osoba odpowiednio przeszkolona w zakresie:

- a) sposobu działania leków cytostatycznych i ewentualnego ryzyka związanego z pracą przy tych lekach,
- b) właściwego sposobu posługiwania się lekami cytostatycznymi,
- c) sposobu kontrolowania ryzyka związanego z pracą przy tej grupie leków,
- d) właściwego sposobu pozbywania się zanieczyszczonego materiału i odkażania,
- e) zakresu badań profilaktycznych dla osób mających styczność z lekami⁴⁹.

⁴⁶ *Ibidem*.

⁴⁷ Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 19 czerwca 1996 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy przygotowywaniu, podawaniu i przechowywaniu leków cytostatycznych w zakładach opieki zdrowotnej, Dz. U. z 1996 r. Nr 80, poz. 376.

⁴⁸ *Ibidem*.

⁴⁹ M. Jakubowski, M. Trzcinka-Ochocka, G. Raźniewska, *op. cit.*

Pomieszczenia powinny:

- a) być wyposażone w dygestorium,
- b) być wyposażone w lożę laminarną do pracy z lekami cytostatycznymi,
- c) zawierać miejsce na środki ochrony indywidualnej do zniszczenia i czyszczenia,
- d) być usytuowane w znacznej odległości od pomieszczeń do przechowywania środków spożywczych oraz przygotowywania i spożywania posiłków, a także w ciągach komunikacyjnych służących do ruchu pacjentów i odwiedzających,
- e) posiadać wentylację mechaniczną zapewniającą 10-krotną wymianę powietrza w ciągu godziny⁵⁰.

Przy podawaniu cytostatyków należy:

- a) stosować środki ochrony indywidualnej,
- b) posługiwać się sprzętem jednorazowym i szczelnym, zapobiegającym wydostawaniu się leku na zewnątrz,
- c) podczas otwierania ampułki z lekiem oraz nabierania leku do strzykawki należy ampulkę przykryć jałowym gazikiem zwilżonym w spirytusie w celu uniknięcia skażenia i skażenia skóry wyciekającym płynem,
- d) podczas podawania tabletek nie należy dopuszczać do rozprzestrzeniania ich pyłu lub drobin oraz nie wolno dotykać ich gołą ręką,
- e) miejsce skażone lekami należy zmyć oraz oczyścić gazą lub ligniną zwilżoną wodą, a następnie osuszyć przez wytarcie,
- f) przy skażeniu skóry, błon śluzowych i oczu należy spłukać je za pomocą dużej ilości wody.

Instrukcje zawierające powyżej wymienione zasady powinny być umieszczone tam, gdzie leki są przygotowywane przed podaniem⁵¹.

5.2. Zagrożenia związane z toksycznym działaniem środków do znieczulenia

Zbadano, że występujące w powietrzu sali operacyjnej stężenia par środków do znieczulenia, takich jak: eter dwuetylowy (obecnie nie stosowany), chlorek etylu czy cyklopropan, nie wykazują szkodliwego działania dla personelu.

Wykazano, że najbardziej szkodliwe działanie na zdrowie pracowników wykazują środki używane do znieczuleń ogólnych podawane drogą wziewną:

1. Halotan – należący do grupy freonów powoduje toksyczne uszkodzenie wątroby⁵².
2. Podtlenek azotu (gaz rozwesalający) należy do gazów duszących, fizycznie nie ma on właściwości trujących, ale dostaje się do strefy oddychania, wypiera z powietrza tlen i uniemożliwia wymianę gazową w pęcherzykach płucnych. Duże stężenie podtlenku azotu wykazuje działanie narkotyczne. W stężeniach powyżej 40% powoduje utratę świadomości⁵³.

Jako profilaktykę przed zagrożeniami chemicznymi ze strony środków znieczulających zastosowano zabezpieczenia zapobiegające nadmiernemu gromadzeniu się tych gazów

⁵⁰ P. Górski, *op. cit.*

⁵¹ T. Makowiec-Dąbrowska, Z. Radwan-Włodarczyk, W. Koszada-Włodarczyk, Z. Józwiak, *op. cit.*

⁵² *Ibidem.*

⁵³ C. Pałczyński, M. Kieć-Świerczyńska, J. Walusiak, *op. cit.*

w pomieszczeniach. Stosowano miejscowe odciągi i usuwano poza pomieszczenia sal operacyjnych opary środków znieczulających wydychanych przez pacjenta. Pamiętajmy, aby w pomieszczeniach tych sprawnie działała wentylacja ogólna.

W szeroko rozwijającym się przemyśle farmaceutycznym zaobserwowano najczęściej skórne odczyny alergiczne oraz dychawicę oskrzelową jako reakcje organizmu na środowiskowe zagrożenia chemiczne w miejscu pracy. Uznano, że czynnikiem uczulającym mogą być antybiotyki, chloropromazyna i wiele innych substancji. Wprowadzano na rynek coraz to nowsze środki dezynfekcyjne, często bardzo żrące, które narażają personel medyczny nie tylko na alergie, ale także na poparzenia, zaniki błon śluzowych i wiele innych reakcji niepożądanych. Coraz powszechniej spotyka się wśród pracowników uczulenia na latex, z którego wykonane są rękawice ochronne⁵⁴.

Rozwijający się przemysł chemiczny dostarcza nam coraz więcej preparatów i substancji chemicznych, które wykorzystano w codziennym życiu i w medycynie. Nierozłącznie związane są z tym zagrożenia dla zdrowia. Dlatego stosując środki chemiczne w swojej pracy, musimy wykazywać się rozwagą i przestrzegać opracowanych zasad postępowania.

6. Zagrożenia psychiczne

Pracownicy służby zdrowia to grupa zawodowa, u której bardzo wyraźnie widać wpływ psychospołecznych warunków pracy na zdrowie. Warunki te nie tylko rzutują na produktywność, ale mają też uchwytny związek ze zdrowiem fizycznym i psychicznym. Przy niewłaściwym ukształtowaniu warunków pracy pod wpływem czynników psychicznych może dojść do załamania zdrowia pracownika w nie mniejszym stopniu, niż dzieje się to pod wpływem czynników fizycznych lub chemicznych.

Powyższe poglądy potwierdzono w rachunku ekonomicznym dotyczącym kosztów chorób wynikających ze stresów w pracy. W USA koszty strat z tytułu chorób związanych ze stresem oszacowano przez różne źródła od 100 do 150 mld dolarów rocznie w skali kraju⁵⁵.

Udowodniono, że zagrożeniami psychicznymi dla zdrowia pielęgniarek i czynnikami wywołującymi stres, czyli stresorami, mogą być zarówno wymagania fizyczne stawiane organizmowi, np. konieczność zwalczania infekcji bakteryjnej czy podjęcie wysiłku dynamicznego (np. podczas akcji reanimacyjnej), jak i wymagania stawiane przez środowisko społeczne, np. nacisk otoczenia na wzrost wydajności w pracy lub zastraszanie zwolnieniem z pracy z powodu redukcji etatów w placówkach służby zdrowia. Stwierdzono, że przedłużające się reakcje stresowe są niebezpieczne dla zdrowia.

Zbadano, że napięcie psychiczne wywołane stresem może manifestować się:

- a) na poziomie przeżyć psychicznych – depresja, niepokój, wyczerpanie, brak zadowolenia z pracy, znajomych czy życia w ogóle,
- b) na poziomie fizjologicznymi – podwyższenie ciśnienia krwi, zaburzenia rytmu serca, zmiany w systemie hormonalnym,
- c) na poziomie behawioralnym – stosowanie używek, powodowanie wypadków, absencja w pracy⁵⁶.

⁵⁴ *Ibidem*.

⁵⁵ M. Jakubowski, M. Trzcinka-Ochocka, G. Raźniewska, *op. cit.*

⁵⁶ *Ibidem*.

Stwierdzono, że aktualnie największymi zagrożeniami zdrowia spowodowanymi zagrożeniami psychicznymi są:

- a) stres pracy zmianowej,
- b) zespół wypalenia zawodowego, który powstaje na skutek długotrwałego działania czynników stresogennych.

6.1. Stres pracy zmianowej

Negatywne skutki pracy zmianowej zaobserwowano już w XIX wieku. Wiadomo także, że w niektórych zawodach nie można tej pracy wyeliminować. Jedynym wyjściem jest opracowywanie jak najbardziej optymalnych systemów zmianowych. Pracownicy zatrudnieni w systemie zmianowym muszą się dostosować nie tylko do pracy w godzinach nocnych, ale muszą uporać się również z nierytmicznością natężenia pracy, która jest czynnikiem wielkiego obciążenia. W wyniku badań ustalono, że więcej pracy głównej, tj. opieki nad chorym, jest w poniedziałki, środy i piątki w godzinach od 8 do 10 i od 16 do 19, zaś mniejsze obciążenie przypada na wtorki i czwartki w godzinach od 11 do 16 i od 19 do 22⁵⁷.

Opieka nad pacjentem w szpitalu powinna mieć charakter ciągły. Z tego względu należy planować nakładanie się dyżurów w półgodzinnym wymiarze, by kończący pracę mogli przekazać informacje dotyczące samopoczucia, zleconych leków, zabiegów i badań każdego z pacjentów w postaci tzw. raportu⁵⁸.

Wszyscy zdajemy sobie sprawę z tego, że praca zmianowa narusza dobowe rytmy procesów fizjologicznych i psychicznych, dezorganizuje życie rodzinne i społeczne oraz wywołuje wiele niekorzystnych reakcji organizmu.

Ustalono, że najczęstszymi niekorzystnymi objawami zgłaszanymi przez osoby pracujące na zmiany są:

- wyczerpanie emocjonalne,
- niechęć przed pójściem do pracy,
- poczucie porażki,
- wycofywanie się w obliczu trudności,
- opóźnianie kontaktu z pacjentem,
- brak pozytywnych uczuć,
- niezdolność do koncentracji na osobie pacjenta,
- bezradność,
- cynizm,
- demonstrowanie wrogiej postawy,
- rygoryzm,
- zaburzenia snu,
- unikanie rozmów o pracy,
- zaabsorbowanie sobą,
- nadużywanie środków uspokajających,
- częste przeziębienia i grypy,

⁵⁷ P. Górski, C. Pałczyński, *Alergia na środki odkażające. Choroby dróg oddechowych – diagnostyka, orzecznictwo, profilaktyka*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2000.

⁵⁸ K. Marek, *Choroby zawodowe*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001.

- bóle głowy,
- zaburzenia żołądkowo-jelitowe,
- trudności w myśleniu,
- niechęć do wprowadzania zmian,
- podejrzliwość i brak zaufania,
- zbyt silna reakcja na słabe bodźce,
- łatwe popadanie w konflikty,
- mniejsza wydajność,
- poczucie braku kontroli,
- niepewność,
- niespełnienie oczekiwań,
- poczucie krzywdy (daję więcej niż otrzymuję),
- nadmierny dystans do pacjenta,
- utrata wiary w siebie i w swoją pracę,
- uczucie zaniedbywania swojej rodziny⁵⁹.

Niedogodności pracy zmianowej stają się jeszcze dotkliwsze przy stosowaniu tzw. szybkiej rotacji dyżurów (co 1–3 dyżury). Osoby zatrudnione w takim systemie uskarżają się na ciągłe zmęczenie, kłopoty ze snem, zakłócenia w życiu rodzinnym. Częściej sięgają po lekarstwa i używki, więcej palą, cierpią z powodu różnych schorzeń, odwiedzają lekarza i korzystają ze zwolnień. Mniej uciążliwa jest rotacja średnia, co 7 dyżurów, i długa, powyżej 7 dyżurów. W krajach zachodnich i USA spotyka się kilkumiesięczne, a nawet kilkuletnie okresy pracy na zmianie popołudniowej lub nocnej.

Zastanawiając się nad stresem towarzyszącym pracy zmianowej, rozważano równocześnie następujące czynniki:

- a) zakres uprawnień i odpowiedzialności, stosunki międzyludzkie, możliwości awansu, właściwe wykorzystanie wiedzy i umiejętności,
- b) przeciążenia: ilościowe (przepełnione oddziały, masowy napływ pacjentów podczas dyżuru ostrego),
- c) fizyczne: wymuszone pozycje podczas pracy, przenoszenie chorych itp.
- d) jakościowe: praca zbyt trudna, wymuszona koncentracja uwagi, odpowiedzialność (pielęgniarka często pełni rolę banku informacji zapewniającego integrację opieki),
- e) konieczność szybkiej oceny stanu chorego i podejmowanie decyzji, obciążenia psychiczne, zwłaszcza na oddziałach onkologicznych, intensywnej terapii, reanimacji, hematologii,
- f) warunki fizyczne stan techniczny obiektu, liczba i jakość sprzętu, mikroklimat, zanieczyszczenie powietrza, kontakt z materiałem zakaźnym,
- g) niebezpieczeństwo powstania zespołu wypalenia zawodowego⁶⁰.

6.2. Metody zapobiegania

Ustalono, że stres związany z pracą zmianową można zmniejszyć poprzez przestrzeganie następujących zasad:

⁵⁹ *Ibidem*.

⁶⁰ E. Wągrowska-Koski, R. Soćko, S. Czerczak, M. Rybacki, M. Lewańska, *Profilaktyczna opieka zdrowotna nad pracującymi*, część 4, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2009.

a) nie komasować dyżurów nocnych, po nocce co najmniej 24, a nawet 48 godzin czasu wolnego, raz w miesiącu wolny weekend,

b) zatrudnienie dodatkowych osób w godzinach nasilenia pracy, utrzymywanie kontroli rozkładu dyżurów, doraźne zatrudnianie pracowników, wyłączenie z pracy zmianowej osób po operacjach, ze schorzeniami układu sercowo-naczyniowego, oddechowego, nerwowego, mających mniej niż 18 i więcej niż 50 lat, przeprowadzanie badań okresowych, kształtowanie umiejętności odpoczywania, udzielanie profesjonalnego wsparcia, dbałość o dobre warunki pracy i utrzymanie kondycji fizycznej, przenoszenie długoletnich pracowników zmianowych na dyżury dzienne bez obniżania płacy, uwzględnienie specyficznej sytuacji kobiet pracujących⁶¹.

6.3. Zespół wypalenia zawodowego

Zespół wypalenia zawodowego zdefiniowano jako „stan psychicznego i fizycznego wyczerpania, który powstaje w wyniku działania długotrwałych negatywnych uczuć, rozwijających się w pracy i w obrazie własnym człowieka. Jest to powoli zaczynający się stan wyczerpania cielesnego, duchowego lub uczuciowego występujący w życiu zawodowym, w czasie wolnym od pracy, w kręgu przyjaciół, w związku partnerskim i w rodzinie”⁶².

Czynniki zagrożenia zespołem wypalenia zawodowego pogrupowano w następujące kategorie:

- a) czynniki osobowościowe,
- b) czynniki środowiska rodzinnego,
- c) czynniki występujące w okresie kształcenia zawodowego,
- d) czynniki środowiska pracy.

Stwierdzono, że czynniki występujące w środowisku pracy stanowią dużą część uwarunkowań problemu. Zagrożenie zespołem wypalenia zawodowego jest duże.

Wykazano, że czynniki osobowościowe, które predysponują do wystąpienia zespołu wypalenia zawodowego, są to przede wszystkim:

- a) poczucie małej wartości,
- b) niska samoocena,
- c) system destrukcyjnych przekonań osobistych,
- d) system destrukcyjnych przekonań zawodowych⁶³.

Czynniki środowiska pracy – pierwszą okolicznością, która determinuje pracę, jest jej zmianowy charakter i rozregulowanie wewnętrznego zegara biologicznego. Często dochodzi rozczarowanie niskim wynagrodzeniem. Zdarza się, że wymagania położonych są zbyt duże w stosunku do aktualnych możliwości z jednej strony, a technicznych i organizacyjnych ograniczeń z drugiej. Pielęgniarki, które stanowią dużą rzeszę pracowników służby ochrony zdrowia, spotykają się z wielością często sprzecznych decyzji.

Polecenia wydają im:

⁶¹ E. Wągrowska-Koski, R. Soćko, S. Czerczak, M. Rybacki, M. Lewańska, *op. cit.*

⁶² M. Kieć-Świerczyńska, B. Kręcisz, *Zasady diagnostyki i profilaktyki zawodowego zapalenia skóry u osób narażonych na aldehydy stosowane w przemyśle*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2001.

⁶³ T. Wittczak, C. Pałczyński, *Interaktywny program kontroli alergii zawodowej*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2006.

- a) starsza koleżanka,
- b) pielęgniarka oddziałowa,
- c) lekarz prowadzący,
- d) ordynator oddziału,
- e) przełożona pielęgniarek,
- f) lekarze konsultanci,
- g) pracownicy administracji,
- h) dyrektor jednostki.

Pielęgniarki ten problem opisują następująco: „Każdy coś ode mnie chce, nikomu nie mogę odmówić, bo zaraz robią aferę. Jak chcę się postawić, słyszę groźbę: Jak się pani nie podoba praca, to może pani ją zmienić – na pani miejsce mam wiele podań od bezrobotnych pielęgniarek!”⁶⁴.

Pielęgniarki często skarżą się na brak szacunku ze strony bezpośrednich przełożonych, wyrażające się pomniejszaniem ich wartości, a także brakiem pochwał za dobrze wykonane zadania. Pielęgniarki, jeżeli są w ogóle oceniane, to omawiane są z nimi tylko ich niedociągnięcia. Ocenianie odbywa się na podstawie niejasnych kryteriów, często nieznanymi ocenianej pielęgnowarce. Niekiedy ocena brzmi: „Pani źle pracuje”. Na pytanie: „Źle, to znaczy jak?” nie pada żadna konkretna odpowiedź. Wypowiedzi oceniających przełożonych są bardziej emocjonalne niż rzeczowe.

Czasami pielęgniarki powracające z kursów i próbujące wprowadzić nowe metody pracy słyszą od swoich bezpośrednich przełożonych: „Niech się pani weźmie do pracy, jest tu pani tylko pielęgniarką”. Podobną metodę stosują lekarze chcący ustawić pielęgniarki na właściwym miejscu w szeregu. Takie działania nazywane są „podcinaniem skrzydeł”. Przytoczone „scenki” są przykładem patologicznej komunikacji interpersonalnej w miejscu pracy, która jest poważnym źródłem zagrożenia zdrowia psychicznego pielęgniarek, prowadzącym do wypalenia zawodowego. Wydaje się, że w podobnych sytuacjach można mówić o przemocach psychicznych, której ulegają pielęgniarki podczas wykonywania obowiązków służbowych⁶⁵.

6.4. Stres pracy z umierającymi

Praca z osobami umierającymi jest nieodłącznym elementem pracy personelu medycznego. Jest to bardzo stresujący czynnik, który może stanowić poważny problem, zwłaszcza dla osób młodych, zaczynających pracę w zawodzie.

Uznano, że przystosowanie do pracy zawodowej oznacza stan równowagi między stopniem zaspokojenia potrzeb osoby pracującej a wymaganiami stawianymi jej przez pracę.

Wyrazem dobrej adaptacji jest zadowolenie z pracy. Gdy wymagania pracy są niewspółmiernie duże, występują objawy stresowego przeciążenia, gdy zbyt małe – nuda. Do stresowego przeciążenia pracą mogą się dodatkowo przyczynić stresujące czynniki pozazawodowe⁶⁶.

Najbardziej typowe stresory zawodowe można ująć w dwie grupy:

⁶⁴ E. Wągrowska-Koski, B. Nowakowska, R. Soćko, S. Czerczak, *Profilaktyczna opieka zdrowotna nad pracującymi*, część 3, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2005.

⁶⁵ *Ibidem*.

⁶⁶ Z. Knychalska-Karwan, *Zagrożenia zdrowotne lekarzy stomatologów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2000.

1. Problemy organizacji pracy, konflikty z przełożonymi, kolegami, administracją itp. Ten rodzaj problemów występuje niezależnie od rodzaju wykonanej pracy, na wielu stanowiskach.

2. Problemy pacjenta i jego rodziny. Do tej grupy należą konsekwencje obciążenia psychicznego spowodowanego nadmierną identyfikacją opiekuna z chorym i zbyt silnymi związkami emocjonalnymi.

Dla większości pracowników innym bardzo ważnym problemem jest fakt, że często nie akceptują oni cierpienia w żadnej formie, mimo że doświadczenie powszechne wskazuje, że pewna „dawka” cierpienia jest w życiu nieunikniona, a nawet spełnia rolę pozytywną.

Źródłem nadmiernego obciążenia psychicznego u personelu medycznego bywa także tendencja do generalizacji objawów nowotworowych, powodująca, że np. każde znamię u siebie lub u bliskiej osoby postrzegane bywa jako czerniak⁶⁷.

Bardzo często stresowe reakcje są spowodowane przez stawianie sobie zbyt dużych wymagań, co wyraża się przeświadczeniem, że:

a) sprawowana opieka musi być zawsze jednakowo dobra (co praktycznie jest niewykonalne),

b) wszystkich pacjentów powinno się lubić jednakowo (co nie może być prawdą i nie powinno budzić poczucia winy w przypadku niespełnienia),

c) celem bezwzględny sprawowanej opieki jest „dobra śmierć” naszego pacjenta.

Tymczasem należy sobie zdać sprawę, że jakość śmierci człowieka zależy tylko w niewielkim stopniu od jakości sprawowanej opieki. Składają się na nią przecież również i inne czynniki, takie jak osobowość chorego, jego życie duchowe, stosunek do spraw ostatecznych itp.

Skutkiem przystosowania do pracy, podobnie jak przystosowania do choroby, są pewne postawy i strategie obronne świadome i podświadome⁶⁸.

Do negatywnych mechanizmów obronnych spotykanych u personelu medycznego należą:

a) unikanie pacjenta, ograniczanie częstości wizyt, wysyłanie „zastępców”, kiedy przewidywane są trudne rozmowy itp.,

b) nadmierna rzeczowość w kontakcie z chorym, ucieczka w statystykę, dane liczbowe, teoretyczne wyjaśnienia itp.,

c) zaprzeczanie ważności i pożytku wynikającego z dobrej komunikacji z chorym,

d) tłumienie własnych przeżyć,

e) celowa „twardość” (w imię zachowania korzystnego dystansu),

f) ucieczka w instrumentalność (koncentracja na aktywności manualnej).

Z kolei pozytywne mechanizmy obronne to:

a) działania w kierunku podnoszenia kwalifikacji i płynące z nich poczucie kompetencji,

b) przeświadczenie, że „jestem w tym dobry”, empatyczny, ciepły kontakt z pacjentem i rodziną, satysfakcjonujący emocjonalnie obie strony, rozładowanie własnych emocji w kontakcie z osobami bliskimi (np. „wygadanie się”).

Postawy, jako względnie trwałe nastawienie całej osobowości do jakiegoś zjawiska lub problemu, podzielono na negatywne lub pozytywne.

Przykładami negatywnych postaw są:

a) postawa niechętna – pacjent postrzegany jest jako źródło kłopotów,

b) postawa obojętna – pacjent jest traktowany jak przedmiot; nad jego głową prowadzi się rozmowy na tematy osobiste (np. zmieniając mu w tym czasie opatrunek),

⁶⁷ T. Wittczak, C. Pałczyński, *op. cit.*

⁶⁸ Z. Knychalska-Karwan, *op. cit.*

c) postawa protekcyjna – pacjent traktowany jest pobłaźliwie, jak małe dziecko, za które należy decydować, z którego zdaniem nie należy się specjalnie liczyć,

d) postawa „świętoszka” – wyniszczanie się dla innych i zaniedbywanie potrzeb własnych oraz własnej rodziny z egocentrycznej chęci dowartościowania się, co po pewnym czasie prowadzi do niezadowolenia, poczucia krzywdy i nieskuteczności podejmowanych działań⁶⁹.

Postawy pozytywne to:

a) postawa partnerska, zakładająca układ wzajemnej wymiany wartości; pacjent jest stroną w dialogu, bierzemy pod uwagę jego opinię, a przez unikalność jego życia i niepowtarzalność osobowości jest on dla nas źródłem cennych doświadczeń i wzbogacenia,

b) postawa filozoficzno-heterocentryczna (będąca przeciwieństwem infantylniej postawy egocentrycznej), która zakłada, że dorosłe życie wymaga od człowieka spełnienia wymogu bycia potrzebnym, satysfakcji płynącej z poczucia użyteczności i sensownie podejmowanych działań; postawa ta jest zwykle bardzo mobilizująca; dodatkowym akcentem „nagradzającym” okazuje się tu wdzięczność okazywana przez pacjenta lub rodzinę,

c) postawa religijna, w której motywem nadrzędnym jest służba Bogu przez pracę dla drugiego człowieka⁷⁰.

7. Choroby zawodowe

Chorobami zawodowymi w pojęciu lekarskim nazwano wszelkie zaburzenia stanu zdrowia ściśle związane ze stanowiskiem pracy zawodowej lub sposobami jej wykonywania. Prawodawstwo większości krajów przewiduje świadczenia pieniężne dla osób dotkniętych chorobami zawodowymi i wprowadza obowiązek zgłaszania i rejestracji tych chorób. Stąd choroby zawodowe stają się pojęciem lekarskoprawnym, a informacje o ich rodzaju i częstotliwości występowania są zależne od obowiązujących w danym kraju przepisów. Przepisy prawne obowiązujące w Polsce warunkują rozpoznanie choroby zawodowej umieszczeniem jej w obowiązującym wykazie chorób zawodowych. Aktem prawnym regulującym przepisy dotyczące chorób zawodowych jest rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2009 roku w sprawie chorób zawodowych⁷¹. Według aktualnie obowiązującej definicji za choroby zawodowe uznano choroby określane w wykazie chorób zawodowych, jeżeli zostały spowodowane działaniem czynników szkodliwych dla zdrowia, występujących w środowisku pracy lub sposobem wykonywania pracy⁷².

Dla rozpoznania choroby zawodowej konieczne jest zatem spełnienie dwóch warunków:

a) choroba musi być wymieniona w wykazie chorób zawodowych,

b) konieczna jest możliwość obiektywnego wykazania, że choroba została spowodowana przez warunki pracy, względnie udział czynnika zawodowego można przyjąć przeważającym prawdopodobieństwem.

⁶⁹ T. Wittczak, C. Pałczyński, *op. cit.*

⁷⁰ Z. Knychalska-Karwan, *op. cit.*

⁷¹ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2009 r. w sprawie chorób zawodowych, Dz. U. z 2009 r. Nr 105 poz. 869.

⁷² M. Kieć-Świerczyńska, B. Kręcisz, B. Krysiak, J. Stetkiewicz, U. Ruta, B. Krajewska, W. Szymczak, *Zalecenia do wczesnego rozpoznawania chorób skóry wywołanych działaniem środków odkażających*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 1997.

Można więc uważać za zawodowe jedynie te choroby, które spełniają następujące warunki: wykazują charakterystyczny obraz kliniczny i mogą być wywołane jedynie przez określony czynnik szkodliwy występujący w środowisku pracy, występują również w populacji ogólnej i uwarunkowane są różnymi przyczynami, jednak częstość ich występowania przy narażeniu na określony czynnik szkodliwy jest znacznie większa i warunki pracy wpłynęły w sposób dominujący na ich powstanie. Nie mogą być uważane za choroby zawodowe występujące z dużą częstotliwością w populacji ogólnej (np. tzw. choroby cywilizacyjne), których przebieg może być niekiedy modyfikowany przez warunki pracy, lecz wpływ tych warunków na ich powstanie jest niewielki lub z goła hipotetyczny, a czynnikami dominującymi są przyczyny pozazawodowe.

Rozpoznanie choroby zawodowej musi być poprzedzone dokładnym wywiadem o narażeniu zawodowym. Oprócz informacji uzyskanych od pacjenta konieczne jest zapoznanie się z charakterystyką miejsca pracy, którą prowadzą lekarze zakładowi, oraz z wynikami pomiarów stężenia i natężenia czynników szkodliwych. Dopuszczalne wartości tych czynników określają specjalne przepisy. Badania i pomiary czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy są przeprowadzane przez laboratoria:

- a) Państwowej Inspekcji Sanitarnej,
- b) Centralnego Instytutu Ochrony Pracy,
- c) jednostki badawczo-rozwojowej w dziedzinie medycyny pracy.

Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny może również upoważnić laboratoria zakładowe, a także inne laboratoria, do dokonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. Wszystkie wymienione uregulowania wynikają z faktu, że higieniczna ocena warunków pracy należy do odpowiedzialnych i trudnych zadań, wymagających stosowania odpowiedniej aparatury, strategii i takich metod pomiarowych, które umożliwiają dokonanie miarodajnej oceny rodzaju oraz wielkości narażenia zawodowego na konkretnych stanowiskach pracy⁷³.

Do przyczyn chorób zawodowych zaliczono działanie szkodliwości zawodowych, które można podzielić na następujące rodzaje:

- a) substancje o działaniu toksycznym, drażniącym, alergizującym lub wykazującym aktywność biologiczną,
- b) czynniki fizyczne,
- c) uciążliwości związane ze sposobem wykonywania pracy,
- d) czynniki zakaźne i pasożytnicze.

Do pierwszej grupy szkodliwości zaliczono pyły, mgły, dymy i gazy ujawniające działanie chorobotwórcze zwykle po długotrwałym narażeniu. Działając w dużych stężeniach, mogą być przyczyną zatruc. Działanie alergizujące lub rakotwórcze niektórych czynników szkodliwych może ujawnić się mimo nieprzekroczenia normatywów higienicznych⁷⁴.

Wśród czynników fizycznych najbardziej rozpowszechnionych wymieniono hałas i wibracje. Do tej grupy szkodliwości należy również promieniowanie elektromagnetyczne, niska i wysoka temperatura, zmiany ciśnienia barometrycznego. Stosunkowo mało poznane i trudne do oceny są zmiany chorobowe wywołane sposobem wykonywania pracy. Są to różnego rodzaju zmiany w tkankach okołostawowych i nerwach obwodowych, wynikające

⁷³ M. Kieć-Świerczyńska, B. Kręcisz, B. Krysiak, J. Stetkiewicz, U. Ruta, B. Krajeska, W. Szymczak, *op. cit.*

⁷⁴ *Ibidem.*

z przeciążenia lub wymuszonej pozycji przy pracy. Choroby zakaźne i pasożytnicze są uznawane za zawodowe, jeżeli ryzyko zachorowania wyraźnie wzrasta w związku z wykonywaną pracą zawodową.

7.1. Rozpoznawanie chorób zawodowych

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 listopada 1983 roku⁷⁵ jednostkami właściwymi do rozpoznawania chorób zawodowych są poradnie oraz kliniki chorób zawodowych, a także oddziały chorób zawodowych, które wchodzi w skład odpowiednich zakładów społecznej służby zdrowia, akademii medycznych lub instytutów naukowo-badawczych. Do rozpoznawania ostrych chorób zawodowych leczonych szpitalnie jest uprawniony każdy zakład służby zdrowia hospitalizujący chorego. Z ustaleń prawnych wynika, że uprawnienia do rozpoznawania chorób zawodowych mają tylko określone jednostki służby zdrowia, które są najbardziej kompetentne w dziedzinie patologii zawodowej. Tego rodzaju ograniczenia wynikają z faktu, że rozpoznawanie chorób zawodowych należy do zadań trudnych, złożonych i wymagających dużego doświadczenia oraz interdyscyplinarnej wiedzy z dziedziny szeroko pojętej medycyny pracy. Składa się na to znajomość biologicznego działania szkodliwych czynników środowiska pracy i odległych następstw zagrożeń zawodowych, znajomości symptomatologii chorób zawodowych oraz zasad ich rozpoznawania, a także właściwa interpretacja informacji o zagrożeniach zawodowych i wynikach badania epidemiologicznego w środowisku pracy, analiza dokumentacji dotyczącej przebiegu zatrudnienia i przebiegu choroby z uwzględnieniem jej dynamiki, jak również znajomość obowiązujących przepisów prawnych⁷⁶.

Po dokonaniu klinicznego rozpoznania choroby zawodowej uprawniona placówka służby zdrowia przesyła terenowemu inspektorowi sanitarnemu orzeczenie lekarskie. Orzeczenie to nie ma charakteru decyzji administracyjnej, którą wydaje dopiero Państwowa Inspekcja Sanitarna uprawniona do formalnego stwierdzenia choroby zawodowej. W razie podejrzenia o chorobę zawodową zakłady służby zdrowia oraz zakłady pracy są obowiązane do skierowania pracownika do jednostki służby zdrowia, która jest uprawniona do rozpoznawania chorób zawodowych, i załączenia do skierowania dokumentacji lekarskiej, która zawiera informacje dotyczące przebiegu choroby i przebiegu pracy zawodowej oraz rodzaju i wielkości zagrożeń zawodowych występujących w środowisku pracy⁷⁷.

8. Zakończenie

Pracownicy służby zdrowia stanowią grupę zawodową, której zdrowie jest narażone podczas wykonywania pracy zawodowej. Ważne jest, aby pracownicy zdawali sobie sprawę z tych zagrożeń, potrafili je identyfikować i stosowali profilaktykę. Natomiast pracodawcy mają obowiązek zabezpieczania odpowiedniej ilości środków ochrony osobistej, organizowania szkolenia i przestrzegania obowiązujących przepisów.

⁷⁵ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 listopada 1983 r. w sprawie chorób zawodowych, Dz. U. z 1983 r. Nr 65, poz. 294.

⁷⁶ *Ibidem*.

⁷⁷ *Ibidem*.

BIBLIOGRAFIA

- Aniołczyk H., *Pola elektromagnetyczne – źródła, oddziaływanie, ochrona*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2000.
- Bagiński H., *Stres pracy zmianowej*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 1999, nr 4, s. 5.
- Bałtysiuk J., *Pracujmy zdrowsi*, Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych Warszawa 1995.
- Bartkowiak G., *Czynniki kształtujące zachowania zdrowotne człowieka na przestrzeni życia. Teoria i praktyka*, AM Poznań, Poznań 2008.
- Bieli A., *Stres w pracy zawodowej*, Wydawnictwo KUL Lublin 1990.
- Chakowski M., *Mobbing; aspekty prawne*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz 2005.
- Chobot A., *Ochrona pracy*, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 1999.
- Choroby cywilizacyjne*, „Nowa Klinika” 2009, nr 3–4.
- Ciuruś M.J., *Zapobieganie zakażeniom w gabinetach zabiegowych a jakość usług medycznych*, Adi, Łódź 1999.
- Dawydzik L., *Ochrona zdrowia pracujących*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2003.
- Dudek B., Waszkowska M., Merecz D., Hanke W., *Ochrona zdrowia pracowników przed skutkami stresu zawodowego*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2004.
- Fengler J., *Pomaganie męczy: wypalenie w pracy zawodowej*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2000.
- Górski P., Pałczyński C., *Alergia na środki odkażające. Choroby dróg oddechowych – diagnostyka, orzecznictwo, profilaktyka*, Instytut Medycyny pracy, Łódź 2000.
- Górski P., *Zalecenia do rozpoznawania i profilaktyki zawodowej astmy oskrzelowej*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 1997.
- Gromadzka-Ostrowska J., Włodarek D., Toeplitz Z., *Edukacja prozdrowotna*, SGGW, Warszawa 2003.
- Gwóźdź B., Dawidowicz A., *Medycyna pracy*, PZWL, Warszawa 1995.
- Haberny J., *Instruktaż stanowiskowy – pielęgniarka, pielęgniarz*, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2001.
- Jakubowski M., Trzcinka-Ochocka M., Raźniewska G., *Monitoring biologiczny narażenia zawodowego i środowiskowego na metale – metody oznaczania, interpretacja wyników*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2000.
- Janiak M., Wójcik A., *Medycyna zagrożeń i urazów radiacyjnych*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2004.
- Karnafel W., Muszyński J., *Choroby cywilizacyjne*, „Nowa Klinika” 2005, nr 9–10.
- Karski J., *Postępy promocji zdrowia. Przegląd międzynarodowy*, CeDeWu, Warszawa 2008.
- Kieć-Świerczyńska M., Kręcisz B., Krysiak B., Stetkiewicz J., Ruta U., Krajeska B., Szymczak W., *Zalecenia do wczesnego rozpoznawania chorób skóry wywołanych działaniem środków odkażających*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 1997.

- Kieć-Świerczyńska M., Kręcisz B., *Zasady diagnostyki i profilaktyki zawodowego zapalenia skóry u osób narażonych na aldehydy stosowane w przemyśle*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2001.
- Kieć-Świerczyńska M., Krysiak B., *Stosowanie odpowiednich środków odkażających w zakładach służby zdrowia*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 1998.
- Knychalska-Karwan Z., *Profilaktyka najczęstszych schorzeń stomatologów związanych z pracą zawodową*, CZELEJ 2007.
- Knychalska-Karwan Z., *Zagrożenia zdrowotne lekarzy stomatologów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2000.
- Kolarzyk E., *Wybrane problemy higieny i ekologii człowieka*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2008.
- Koradecka D., *Bezpieczeństwo pracy i ergonomia*, tom I i II, Centralny Instytut Ochrony Pracy, Warszawa 1997.
- Kosińska M., Kułagowska E., *Pielęgniarstwo – ciężka praca fizyczna*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 2001, nr 9, s. 12.
- Kostrzewski P., Gromiec J.P., *Zalecenia metodyczne do oceny środowiska pracy w przypadku ekspozycji na rozpuszczalniki organiczne wchłaniane drogą inhalacyjną i przez skórę*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2000.
- Krajewska-Kułak E., Lewko J., *Zagrożenia biologiczne w służbie zdrowia*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 2001, nr 3, s. 26.
- Krasucki P., Rogoziński A., Jethon Z., *Normy fizjologiczno-higieniczne w medycynie przemysłowej*, PZWL, Warszawa 2003.
- Leowski J., *Polityka zdrowotna a zdrowie publiczne*, CeDeWu, Warszawa 2008.
- Liu D., *Zagrożenia dla kręgosłupa*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 2001, nr 3, s. 2.
- Makowiec-Dąbrowska T., *Ochrona pracy kobiet – konieczny warunek ochrony zdrowia kobiet pracujących. Medyczne uzasadnienie przepisów dotyczących prac wzbronionych kobietom*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2000.
- Makowiec-Dąbrowska T., Radwan-Włodarczyk Z., Koszada-Włodarczyk W., Józwiak Z., *Obciążenie fizyczne – praktyczne zastosowanie różnych metod, oceny*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2000.
- Marek K., *Choroby zawodowe*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001.
- Mielżyńska D., *Markery biologiczne w ocenie narażenia zawodowego i środowiskowego ludzi na wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2008.
- Murray C., Lopez Vesalius A., *Globalne obciążenie chorobami*, tom I, Kraków 2000.
- Murray C., Lopez Vesalius A., *Higiena, profilaktyka i organizacja w zawodach medycznych*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2003.
- Nyklewicz W., *Co zagraża pielęgniarce? Zespół wypalenia zawodowego*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 2001, nr 9, s. 12.
- Ogińska H., Pokorski J., *Niedobór snu u pielęgniarek*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 2005, nr 9, s. 12.

- Okulicz-Kozaryn K., Ostaszewski K., *Promocja zdrowia psychicznego: badania i działania w Polsce*, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa 2008.
- Pałczyński C., Kieć-Świerczyńska M., Walusiak J., *Alergologia zawodowa*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2008.
- Państwowa Agencja Atomistyki: *Zasady postępowania medycznego z osobami napromienionymi i skażonymi substancjami promieniotwórczymi*, PZWL, Warszawa 1992.
- Poździejoch S., *Prawo do ochrony zdrowia w standardach międzynarodowej organizacji pracy*, Zdrowie i Zarządzanie, Kraków 2007.
- Rączkowski A. *BHP w praktyce*, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2005.
- Rongińska T., Weener-Gaida A., *Strategie radzenia sobie z obciążeniem psychicznym w pracy zawodowej*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej, Zielona Góra 2001.
- Sęk H., *Wypalenie zawodowe, przyczyny i zapobieganie*, wyd. 2, PWN, Warszawa 2004.
- Siemiński M., *Środowiskowe zagrożenia zdrowia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001.
- Siemiński M., *Środowiskowe zagrożenia zdrowia – inne wyzwania*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Sułkowski W., *Zasady profilaktyki uszkodzeń słuchu spowodowanych hałasem*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2001.
- Szwałkiewicz E., *Zasady podnoszenia i przemieszczania pacjentów*, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2000.
- Szymczak W., *Ryzyko choroby nowotworowej a narażenie na substancje chemiczne*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 1999.
- Tuszyński K., Lella A., *Choroby zawodowe lekarzy stomatologów*, Via Medica, Gdańsk 2009.
- Walusiak-Skorupa J., Wągrowaska-Koski E., Pałczyński C., *Cytostatyki. Narażenie zawodowe, skutki zdrowotne, profilaktyka, orzecznictwo*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2009.
- Wągrowaska-Koski E., Nowakowska B., Soćko R., Czerczak S., *Profilaktyczna opieka zdrowotna nad pracującymi*, część 3, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2005.
- Wągrowaska-Koski E., Soćko R., Czerczak S., Rybacki M., Lewańska M., *Profilaktyczna opieka zdrowotna nad pracującymi*, część 4, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2009.
- Witczak T., Pałczyński C., *Interaktywny program kontroli alergii zawodowej*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2006.
- Wojnarowska B., *Edukacja zdrowotna. Podręcznik akademicki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Zmyślony M., Politański P., *Zagrożenia zdrowia i ochrona zdrowia pracujących w narażeniu na pola i promieniowanie elektromagnetyczne 0–300 GHz*, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 2009.

Akty prawne

- Polska Norma PN 80/Z-08052. Ochrona pracy. Niebezpieczne i szkodliwe czynniki występujące w procesie pracy. Klasyfikacje.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 listopada 1983 roku w sprawie chorób zawodowych, Dz.U. z 1983 r. Nr 65, poz. 294.
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 1991 roku o zakładach opieki zdrowotnej, Dz.U. z 1991 r. Nr 91, poz. 408.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 19 czerwca 1996 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy przygotowywaniu, podawaniu i przechowywaniu leków cytostatycznych w zakładach opieki zdrowotnej, Dz.U. z 1996 r. Nr 80, poz. 376.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 roku w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom, Dz.U. z 1996 r. Nr 114, poz. 545.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 lipca 2002 roku w sprawie wykazu chorób zawodowych, Dz.U. z 2002 r. Nr 132, poz. 1115.

SUMMARY**Occupational health hazards of healthcare employees in the workplace**

Health protection employees belong to an occupational group which is exposed to the health hazard. Its aetiology is connected with the place and specificity of work. It is important for the employees to be aware of these dangers and to behave in accordance with procedures which aim at eliminating these dangers and preventing from them. This article presents some basic groups of the health hazard and some factors that cause these dangers.

At Witelon University of Applied Science in Legnica in academic year 2010–2011 Faculty of Medicine was opened. Nurses and medical rescue workers are educated there. These people are at risk of the occupational exposure even during their study. Thus (during lectures and practice) it is advised to put an emphasis on familiarizing students with these dangers and starting the prevention.

KEY WORDS: health hazards for healthcare employees; occupational diseases; biological, chemical, physical and mental hazards; occupational burnout syndrome.